

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Bieganie łagodzi wpływ stresu na mózg



Ćwiczenia fizyczne pomagają radzić sobie ze stresem. Najnowsze badania dowodzi, że mogą też - zwłaszcza bieganie - chronić przed szkodliwym wpływem stresu na mózg i pamięć. Pracę na ten temat publikuje pismo "Neurobiology of Learning and Memory".

Naukowcy z Brigham Young University (stan Utah) wykazali w badaniach na myszach, że bieganie łagodzi negatywny wpływ przewlekłego stresu na hipokamp - strukturę mózgu odpowiedzialną za utrwalanie zapamiętanych informacji i uczenie się.

Jak przypominają w artykule, aby proces tworzenia i utrwalania wspomnień zachodził w hipokampie efektywnie, konieczne jest wzmocnienie przekazywania sygnałów między neuronami za pośrednictwem synaps. Proces ten jest określany jako długotrwałe wzmocnienie synaptyczne (w skrócie LTP - od long-term potentiation). Jednak przewlekły stres zakłóca LTP, a przez to osłabia zdolność zapamiętywania.

Prof. Jeff Edwards razem z kolegami prowadził doświadczenia na myszach, by sprawdzić, czy aktywność fizyczna może łagodzić ten negatywny wpływ stresu na hipokampa i na pamięć.

Jedna grupa gryzoni miała dostęp do kołowrotka przez cztery tygodnie i dziennie przebiegała na nim ok. 5 km, natomiast druga grupa bez dostępu do urządzenia pozostawała mało aktywna. W każdej grupie połowa osobników była poddawana stresującym sytuacjom, jak np. chodzenie po wysoko umieszczonym podeście czy pływanie w zimnej wodzie.

Badania wykonywane na skrawkach mózgu myszy potwierdziły, że stres znacznie hamuje długotrwałe wzmocnienie synaptyczne, natomiast u gryzoni niepoddawanych stresowi ćwiczenia nasilają ten proces w porównaniu z grupą nieaktywną.

Okazało się też, że u myszy poddawanych stresom i biegających na kołowrotku długotrwałe wzmocnienie synaptyczne było znacznie silniejsze niż u myszy zestresowanych i nieaktywnych. W zasadzie nie różniło się ono od LTP u myszy niebiegających i niepoddawanych stresom.

Ponadto zestresowane myszy ćwiczące na kołowrotku robiły mniej błędów w testach polegających na zapamiętaniu drogi w labiryncie niż myszy, które nie ćwiczyły. Dawały sobie radę równie dobrze co myszy ćwiczące i nie poddawane stresom, i lepiej niż obie grupy myszy nieaktywnych.

Badania wykazały też, że zarówno stres, jak i ćwiczenia powodowały zmiany w produkcji związków ważnych dla funkcjonowania komórek nerwowych i dla komunikacji między nimi.

Zdaniem prof. Edwardsa wyniki te dowodzą, że ćwiczenia mogą łagodzić przynajmniej część negatywnego wpływu, jaki ma przewlekły stres na czynność hipokampa i na procesy pamięciowe. Ważne jest jednak, by były wykonywane wtedy, gdy jesteśmy zestresowani.

“Dla poprawy naszej pamięci i procesów uczenia się idealny byłby brak stresu, a jednocześnie aktywność fizyczna. Oczywiście nie zawsze możemy sprawować kontrolę nad stresem w naszym życiu, ale możemy kontrolować to, ile ćwiczymy” – skomentował badacz. W jego opinii to budujące, że możemy zapobiegać negatywnemu wpływowi stresu na pamięć w tak prosty sposób, jak bieganie.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28183.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa

księżycy

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi,](#) [uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#) [Astma](#) [oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się](#) [przy powodzi, uwaga na tęzec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy